INSTRUCTIONS SUR LE MODE D'EMPLOI DE

DURAFLEX FUSION FC-2

TABLE DES MATIÈRES

Page

INTRODUCTION 2

I. PRÉPARATION DE LA SURFACE 4

II. PREPARATION DE LA SOLUTION DURAFLEX « PRE- MIX » 4

III. PREPARATION DU MÉLANGE SEC AU SABLE , CIMENT, Etc. 6

IV. MÉLANGE ENTRE LA SOLUTION "PRÉ-MIX" ET LE SABLE, CIMENT SEC, ETC. 8

V. MISE EN PLACE DU MELANGE DE RAPARATION OU DE RE-SURFAÇAGE 9

VI. COLOR MATCHING 11

VII. NETTOYAGE DE VOS MAINS ET DE VOS OUTILS 12

VIII. PROTECTION DES TRAVAUX 12

IX. ENTREPOSAGE DU DURAFLEX FUSION FC-2 13

X. CONCLUSION 13

INSTRUCTIONS SUR LE MODE D'EMPLOI DE

DURAFLEX FUSION FC-2

INTRODUCTION

DURAFLEX FUSION FC-2 est un cristal concentré à base de vinyles et copolymères qui se présente sous forme de poudre jaunâtre. Remarquable par sa simplicité d'emploi, il rend possible la réparation, l'entretient et/ou la reprise de virtuellement tous les bétons, asphaltes et plusieurs types de surfaces endommagées, usées et décolorées de façon rapide, facile, permanente et surtout économique. Dilué dans l'eau avant d'être ajouté au mélange conventionnel de sable, ciment et gravier, le mélange obtenu est pratique et flexible dans sa forme d'utilisation ce qui explique sa vulgarisation d'emploi tant au niveau du gros œuvre que dans certains travaux de décoration.

DURAFLEX FUSION FC-2 est un additif pour mortiers et bétons qui, dilué d'abord à l'eau (ce que nous appelons la « solution pre-mix »), pour être en suite mélangé au ciment et au sable, produira un mortier pour réparations que vous serez en mesure d'utiliser comme de la patte à modeler ou en consistance liquide, en petite ou grandes quantités, pour des réparations de superficies plates, verticales ou plafonds sans avoir à faire des coffrages coûteux, tout en utilisant des méthodes et des outils traditionnels. Vous utiliserez votre mortier de réparation selon la consistance de votre choix; de très liquide, ou « slurry mix », pour des couches fines étalées à l'aide d'un « squeegee » ou racle à béton, d'une truelle, d'un rouleau à peintre ou d'un pinceau ; à une consistance plutôt sèche, qu'on appelle « dry pack », pour des travaux de réparation à la verticale. Vous serez en mesure d'étaler vos mortiers sur l'épaisseur de votre choix, allant de 1/32'' à 10'', pouvant même l'appliquer au rouleau, en équivalent d'une couche de peinture pour réparer des murs empreints de graffitis. Vous pourrez le lisser à zéro pour obtenir des raccordements parfaits avec vos surfaces existantes avoisinantes et texturer à votre choix. En utilisant le mélange « dry pack », le mortier épousera toutes les formes voulues, vous permettant de sculpter ou épouser très facilement toutes les formes, courbures et autres détails de bétons endommagés, sans avoir à faire des coffrages. Vous obtiendrez à tous les coups une fusion permanente avec les bétons existants et bénéficierez d'un mortier deux fois plus performant et résistant à l'usure qui vous permettra de supporter les charges les plus lourdes sans risque de détachement, fissuration ou écaillement.

A titre d'exemple, les réparations possibles avec ce produit incluent, mais ne se limitent pas à: la reprise des fissures, écaillements, perforations, trous, détérioration de la surface, abrasion, réparation de caniveaux, rampes pour bateaux, surfaces de parking, bétons de parquet, murs structurels, colonnes, trottoirs, asphaltes, parois de piscines et réservoirs, correction de pente sur des rampes d'embarquement, corrections

de dénivellements de parquet crée par les arbres, rampes d'accès entre deux surfaces de béton, remplissage de poches d'accumulation d'eau sur terrains de sport, bétons de toiture et autres, correction des pentes de drainage d'une toiture ou d'un parking. Vous pourrez créer des surfaces anti-dérrapantes sur les escaliers sans en changer le profil, reprise des allées autour des piscines et plusieurs autres applications de sécurité; reprise de surfaces décolorées en y ajoutant des pigments, incluant les surfaces où les agrégats sont exposés ; camouflage de zones déjà réparées en appliquant des couches très fines de 1/16'' à 1/8'' allant jusqu'à une couche équivalente à celle de la peinture appliquée au rouleau. Travaux de rénovation de structures anciennes.

DURAFLEX FUSION FC-2 augmente les facultés curatives, adhésives et la performance générale des bétons. Dilué avec de l'eau selon les proportions indiquées et ajouté aux bétons, la résistance à la compression, à la tension et à la flexion est presque doublée, de même que la résistance à l'abrasion, aux produits chimiques, à l'humidité, aux sels, rayons UV et aux agents liés à l'usure en général. Se référer aux fichiers techniques. Les qualités d'adhérence de ces bétons modifiés sont exceptionnelles. Par exemple, une fois qu'une réparation est entamée avec DURAFLEX FUSION FC-2, les deux surfaces n'arriveront pas à se détacher au point de contact si la réparation est faite convenablement ; si vous y parvenez, ce sera très certainement en enlevant une partie du béton déjà existant. Aucun agent ou méthode de curage n'est requis, du fait que le nouveau béton obtenu est conçu pour curer rapidement et parfaitement à l'air ambiant. Pour les surfaces colorées, il est recommandé d'appliquer à la surface des agents imprégnants (sealers) pour préserver l'éclat de la couleur.

DURAFLEX FUSION FC-2 n'est PAS un accélérateur de prise pour béton. Autrement dit, il n'est pas conçu pour alterner le temps de prise du ciment ou des liants utilisés. Cependant, l'utilisation de DURAFLEX Fusion FC-2 en consistance « Dry Pack » ou « slump zéro », réduira non seulement le temps de prise du béton mais également diminuera considérablement les fissures liées à la rétraction du béton pendant le curage. Ce produit est compatible avec plusieurs additifs communément ajoutés dans les mélanges tels les accélérateurs de prise ou autres produits utilisés pour augmenter la résistance à la rupture. Dans le cas des accélérateurs de prise comme le « Rapid Set All Purpose Non Shrink Grout », un produit composé à la fois de ciment et de sable qui fait prise en moins d'une heure pour atteindre des forces de rupture de 10,000 psi en 28 jours, DURAFLEX FUSION FC-2 est un élément presque indispensable pour garantir l'adhérence entre l'ancienne et la nouvelle chape. Pour certains travaux, ou le temps de prise est crucial, tel qu'il en est le cas pour la reprise des voies à haute intensité de trafique de véhicules, considérez l'utilisation de DURAFLEX 5 Minutes, produit à composantes A et B. Mélangé à 3 portions de sable, vous obtiendrez un béton qui atteindra 4,000 psi dans les 2 heures qui suivent et 9,000 psi à 28 jours. Ce produit fait prise même en présence d'eau. Consultez les documents techniques pour de plus amples renseignements.

Les mortiers et bétons modifiés par DURAFLEX FUSION FC-2 s'agripperont à toutes vos surfaces existantes en béton, métal, bois, plywood, la plupart des superficies

peintes, aux maçonneries, céramiques, fiberglass, styrofoam et plusieurs autres types de matériaux excluant certains plastiques.

Veuillez bien lire la documentation d'utilisation qui suit pour maîtriser les étapes d'installation; préparation de la surface, proportions de mélange, méthodes d'application, techniques de finition, procédures de nettoyage et protection de la surface de travail pendant le temps de curage. Nous vous encourageons à faire des essais avant d'entamer un grand projet pour vous assurer que vous maîtrisez bien les étapes et le genre de finition désirée.

I. PRÉPARATION DE LA SURFACE

Toutes les surfaces que l'on envisage de réparer ou re-surfacer devront subir un lavage sous pression. Tous les débris et particules détachées seront débarrassés de la surface. Tous les éléments étrangers tels que gommes, végétation, huiles, fluides automobiles ou autres qui pourraient interférer avec l'adhésion parfaite du nouveau mélange avec les surfaces existantes, devront également être enlevés. En général, l'emploi d'un laveuse d'eau à pression, allant de 2,500 à 4,000 psi., fera bien l'affaire. L'utilisation d'un détergent ou d'acide muriatique dilué est parfois indiquée, dépendant de ce que l'on désire enlever. Dans certains cas, il vous faudra arriver au jet de sable sous pression ou toute autre méthode efficace pour arriver à obtenir une préparation de surface descente. Dans le meilleur des cas, un tuyau d'arrosage avec bec à pression ajustable fera l'affaire. L'important est d'obtenir une surface excessivement propre pour éliminer toute intervention d'adhésion avec le mortier ou béton modifié au DURAFLEX FUSION FC-2.

II. PREPARATION DE LA SOLUTION DURAFLEX « PRE- MIX »

Le produit DURAFLEX FUSION FC-2 est vendu sous forme de cristal concentré et doit être dilué à de l'eau propre selon les proportions indiquées pour obtenir ce que nous appelons la solution « pre-mix ».

Un « Tableau de Proportions» est fourni en dernière page de ce document et au verso des récipients contenant le produit. Veuillez vous référer à cette charte pour préparer vos proportions selon le type de travail projeté. Vous serez en mesure de déterminer la proportion de cristal diluée dans l'eau, de même que les portions appropriées de sable, ciment et quand nécessaire, la quantité et dimension de gravier vous sera indiqué. L'exception, évidemment, sera au moment d'utiliser certains produits tels que « Rapid Set All Purpose Non-Shrink Grout », produit qui contient déjà du ciment et du sable, auquel il ne faudra plus qu'ajouter la solution « pre-mix ». Au bas de la charte vous trouverez également une description sommaire de la procédure d'emploi du produit.

Les cristaux DURAFLEX FUSION FC-2 ont la faculté chimique de se dissoudre dans l'eau. Cependant après un lapse de temps qui peut varier, le cristal peut se re-déposer au fond du récipient pendant les temps morts. Pour palier à cela, il est

important de s'assurer que les cristaux sont bien dilués tout au cours des travaux en brassant occasionnellement la solution.

Le « Tableau de Proportions » décrit trois (3) types d'application. La première se réfère aux travaux de réparation, que nous considérons être toute reprise de surface irrégulière dépassant 1/8'' *avec lissage* ou raccordement à zéro aux surfaces en périmètre. La deuxième option s'adapte aux situations ou l'épaisseur envisagée est *uniforme sans lissage* à zéro. La troisième se réfère aux reprises de surfaces plus ou moins uniformes avec des épaisseurs de 1/8'' ou moins. Les deux premières options sont considérées être des travaux de réparation.

Pour les travaux de réparation avec raccordement à zéro, une (1) portion de DURAFLEX FUSION FC-2 est diluée à six (6) portions d'eau, par volume. Vous obtiendrez un lait blanchâtre; la solution « pre-mix ». Pour diluer les cristaux, il est recommandé que le mélange soit brassé avec une palette électrique rotative utilisée généralement par les peintres. Vous pouvez également utiliser un bout de bois propre suffisamment long. S'assurer qu'aucune portion du cristal ne se dépose aux coins du récipient dans lequel il se trouve.

La solution « pre-mix » se prépare habituellement dans des bidons plastics propres de 5 ou 55 gallons. Il n'est pas obligatoire d'utiliser la totalité de la solution le jour même qu'elle a été préparée. Placée dans un récipient hermétiquement fermé, la solution peut être utilisée des mois après sans perdre son efficacité tout en prenant la précaution de re-diluer le tout avant chaque emploi. De fait, plusieurs municipalités ou entreprises de construction, prennent l'habitude de préparer des larges quantités de « pre-mix » qu'ils préservent dans leurs dépôts pour être ensuite utilisés ultérieurement, au fur et à mesure. Il est à noter qu'une solution dans laquelle le cristal n'arrive pas à se re-disséminer, pour ne pas l'avoir utilisé pendant trop longtemps devrait être rejetée.

Typiquement, vous placerez un demi gallon de Duraflex Fusion FC-2 dans un bidon pouvant contenir 5 gallons. Vous y ajouterez ensuite 3 gallons d'eau pour obtenir votre proportion de six (6) pour un (1). Vous aurez produit approximativement trois gallons et demi (3 ½) de solution « pre-mix » et vous aurez amplement de place au haut du bidon pour procéder sans déversements au mélange du produit.

En pratique, il vous faudra plusieurs récipients de dimensions variées pour faciliter la préparation du « pre-mix » et arriver à proportionner par volume les quantités de sable et de ciment projetées. Duraflex Fusion FC-2 s'attache à tous genres de surfaces, inclus vos outils de travail. Il est donc indiqué de bien laver vos outils et toute autre surface ou l'on aurait involontairement placé la solution ou les mélanges de mortier ou béton modifié.

La solution « pre-mix » s'utilise en général de quatre (4) façons :

1) Comme couche d'humidifiant pour vos travaux de réparation. Si vous effectuez des travaux de réparation dans des zones qui subissent des mouvements substantiels de terrain, ou sujettes à des contractions et expansions répétitives ou toute autre situation ou vous êtes intéressé à obtenir un joint de collage maximum, ajoutez une (1) portion de ciment à deux (2) ou trois (3) portions de sable par volume à la solution « pre-mix ». Arrivez à un mélange homogène en consistance liquide

dénommée « slurry-mix », que vous pourrez appliquer soit au pinceau, soit avec une brosse sur surface endommagée avant de placer votre mélange réparateur de mortier ou béton. Cette méthode sera utilisée en lieu du « pre-mix » comme agent pré humidifiant.

2) En tant que liquide unique ajouté aux mélanges appropriés de ciment et sable (avec ou sans agrégats additionnels, tels que du gravier et/ou des pigments de coloration) pour la préparation du matériel utilisé dans les travaux de réparation, de re-surfaçage, etc. NE JAMAIS AJOUTER DE L'EAU SÉPARÉMENT AU MELANGE !

3) Pour re-humidifier les mélanges trop secs tout au cours des travaux de réparation. Ajouter la solution « wet-mix » au besoin avec un pulvérisateur ou avec vos gants en répandant légèrement la solution sur le mortier ou béton et bien mélanger le tout à nouveau. Ajoutez autant de liquide qu'il vous faut pour obtenir la consistance voulue.

4) Pour améliorer la finition des travaux . Cela s'obtient à la flotte, au balai, à la brosse, à l'éponge, au rouleau de peintre, etc. L'on appliquera des couches fines de la solution « wet-mix » à l'aide d'une brosse ou en éclaboussant un peu de solution sur la surface par l'intermédiaire d'une brosse, ou en embrumant la solution sur la surface avec une bouteille à jet ou d'un pulvérisateur en plastique de Hudson. Vous pouvez appliquer également la solution au bout d'un outillage de finition, d'une brosse ou d'une éponge. Ne jamais utiliser la solution pour des travaux de re-surfaçage en couches minces. Utilisez plutôt de petites quantités d'eau propre pour éviter le striage ou la décoloration de la surface.

Il est également recommandé d'avoir plusieurs dimensions de seaux en plastique, de même que des bâtonnets de dimensions variées pour remuer la solution. Au fur et à mesure que vous acquérez de l'expérience de travail avec le DURAFLEX FUSION FC-2 pour plusieurs types d'applications, vous serez à même de décider sur le genre d'outils qui vous sont les plus pratiques. Ceci inclura l'usage de formes provisoires qui, une fois utilisées, sont rapidement enlevées quand le béton ou le mortier aura été placé et durcit.

Toute solution non utilisée après un travail, peut être entreposée dans un récipient fermé (tel un seau de 5-gallon avec un couvercle qui a une garniture en caoutchouc) pendant de longues périodes sans être exposé à la chaleur extrême. Prenez l'habitude de marquer le dessus du couvercle pour indiquer le contenu; par exemple "wet-mix 1 - 6" (une part de CRISTAUX de DURAFLEX FUSION FC-2 mélangée à six parts d'eau par volume). Avant de l'utiliser à nouveau, il devrait être complètement remué, manuellement ou mécaniquement, afin d'éliminer toute décantation qui se serait produite pendant la période d'entreposage.

III. PREPARATION DU MÉLANGE SEC AU SABLE , CIMENT, Etc.

Comme mentionné précédemment, le « Tableau des Proportions » indique les pourcentages de matériaux utilisés pour les travaux de réparation, reprise de chapes d'enduit avec lissage et applications uniformes de mortiers ou bétons. Si vous désirez colorer vos mélanges, il est recommandé d'utiliser du ciment de Portland blanc. Pour

l’emploi de tout autre ciment que le ciment Portland, prenez la précaution de faire des échantillons pour déterminer sa compatibilité et le type de finition que vous obtiendrez. Pour obtenir des nuances de couleur, se référer au chapitre de « Color Matching » à la page 14 avant de procéder.

Alors que le sable commun, lavé et d'autres types de sable conviennent parfaitement aux travaux de réparation car ces derniers requièrent une apparence moins finie, il est recommandé d’utiliser du sable de silice vendu par sac de 50 ou 100 lbs. pour obtenir des travaux mieux finis. Cela vous permettra également de lisser à zéro les raccordements entre votre travail et les surfaces adjacentes.

Le sable commun contient généralement des agrégats irréguliers qui le rendent plus difficile ou pratiquement impossible dans les œuvres où l’on requiert une finition lisse. Le sable de silice est disponible sous plusieurs granulométries. Les catégories les plus communes sont # 30, # 60, #90 et #120. Alors que les granulométries #30 et #60 sont les plus communes et appropriées pour la finition des trottoirs, parkings et gros travaux de génie civil en général, il est préférable d’utiliser des granulométries #90 ou #120, pour des travaux qui requièrent une finition extrême. Tel en est le cas pour les patios et plates-formes de piscines où l’on est susceptible de marcher nu-pieds ou sur des allées de véhicules pour éviter des traces de pneu. Il sera parfois désirable d’obtenir des combinaisons de différents grades de sable pour arriver à la finition recherchée.

DURAFLEX FUSION FC-2 vous procura les avantages suivants ; augmentation de la résistance des bétons à la rupture, à la tension, à la flexion, à l’étanchéité et également à l'abrasion. Vous aurez parallèlement la flexibilité de créer des textures antidérapantes très douces au toucher. Le grade(s) du sable et le type(s) d’outillage de finition utilisé (allant d’un balai brut à une truelle en acier) vous permettront de créer la texture qui vous convient. Si vous n'êtes pas certain, faites quelques échantillons en utilisant différentes catégories ou mélanges de sable de silice tout en variant le type d’outil utilisé (balais, brosses, éponges, truelles, flottes, rouleaux, etc.)

Le type et la taille du récipient qui est utilisé pour préparer le mélange sec de sable et de ciment dépend de la quantité du travail projeté. Le récipient le plus efficace peut être un petit seau avec goulot élargi, un plus grand seau, un bac à mortier, un récipient rectangulaire en plastique peu profond ou une brouette. Si vous utilisez un malaxeur, prenez soin de bien le nettoyer après usage car, une fois que la solution "pré-mix" aura été ajoutée, le mélange collera aux parois et aux lames du malaxeur, le rendant très difficile à nettoyer après usage. Bien que le produit ne soit pas nocif et ne présente aucun danger pour la santé, il est recommandé d’utiliser des gants pour protéger vos mains.

Si vous employez un seau de 5-gallons pour préparer votre mélange sec, il vous sera plus pratique d’utiliser vos mains tout en les protégeant avec des gants. Il en est de même pour l’emploi d’une brouette. La houe d'un plâtrier, la houe régulière ou une pelle, peuvent être très utiles à préparer le mélange; cependant, il n’y a rien comme vos mains, enfilées de gants en phase finale de ce procédé, pour permettre que ces quelques matériaux secs qui se trouvent au fond de la brouette soient bien imprégnés de liquide et arriver à un mélange homogène. Permettez-nous de vous faire la suggestion suivante: disons que vous préparez votre mélange sec en adoptant les proportions: une (1) part de ciment et trois (3) parts du sable dans une brouette. Quand

vous serez arrivé à un mélange homogène, et avant d'ajouter le «wet-mix », remplissez un seau de 5-gallon d'une portion de ce mélange sec et gardez le à l'écart en réserve. Au moment d'ajouter le « wet-mix» au reste du mélange qui se trouve dans la brouette, il se pourrait que vous introduisiez un excès de liquide, ce qui aurait pour effet de dépasser la consistance. Vous pourrez, en ce moment, vous approvisionner dans le bidon de 5 gallons de pré mélange sec pour ramener la consistance au niveau voulut. C'est une formule particulièrement efficace quand vous employez différents rapports de ciment de Portland régulier et blanc, ou quand vous utiliserez des pigments et que vous voudrez préserver l'uniformité en couleur du travail. En outre, rappelez vous que les bétons colorés préservent mieux leur couleur quand ils sont protégés par des couches d'imprégnants en superficie (ou « sealers »). Ces derniers s'appliquent en général tous les un ou deux ans. Un point à retenir : le volume occupé par les pigments doit être déduit de la quantité de sable utilisé dans le calcul des proportions.

Selon le profil des travaux, certaines portions et dimensions de gravier seront requises dans vos mélanges. Veuillez faire référence au « Tableau de Proportions ». Quand vous devrez remplir des trous larges ou profonds avec du béton, il est préférable de placer des cailloux et/ou du gravier au fond du trou, ce qui vous donnera une assise solide à la base et réduira par la même occasion la quantité de produit nécessaire.

IV. MÉLANGE ENTRE LA SOLUTION "PRÉ-MIX" ET LES COMPOSANTES DE SABLE ET CIMENT SEC, ETC.

Si vous en êtes à vos tout débuts, ajouter la solution "pré-mix" très lentement au mélange sec de sable et ciment, afin d'arriver progressivement à la consistance désirée tout dépendant du projet. Ca vous permettra de vous familiariser avec les différentes proportions de mélange selon l'usage qui en sera fait. Il se pourrait qu'en certaines occasions vous ajoutiez trop de liquide. Si cela se produisait, veuillez vous référer aux recommandations en fin du Chapitre III. Quand ce sera le cas, il vous sera nécessaire d'ajouter certaines proportions d'ingrédients secs pour rétablir la consistance.

La solution "wet-mix" est le SEUL liquide qui devrait être ajouté au mélange sec de sable, ciment et gravier. Ne JAMAIS ajouter de l'eau séparément ou de la poudre concentrée DURAFLEX FUSION FC-2. Si le mélange est trop sec, ajoutez plus de solution de "wet-mix" jusqu'à ce que l'uniformité désirée soit atteinte. Peu importe la quantité de « wet-mix » que vous ajouterez. Si le mélange devient trop humide pour vos besoins, ajoutez seulement les proportions indiquées de ciment et de sable, etc.

Travaux de réparation. Utilisez un mélange suffisamment sec (zéro slump) pour vos travaux de réparation. Il est important de réaliser un mélange qui contient assez d'humidité pour se coller à lui-même et pour servir comme liant entre les deux bétons. Cette méthode permet d'employer des formes provisoires, quand nécessaire, ou d'en éliminer le besoin tout simplement. Les matériaux suivants peuvent servir; morceaux de bois, masonite, plywoods, hardboards, etc. Ils peuvent être retenus en place avec les pieds, avec des sacs remplis de sable, avec des seaux remplis d'eau ou tout autre objet qui gardera ces coffrages en place pendant la période de séchage. Après que le béton ait fait prise, les coffrages peuvent être enlevés immédiatement et la surface peut être lissée ou texturée au choix. Aspergez un peu de « wet-mix » en superficie de la zone

réparée pour faciliter le fini et faire disparaître tout creux, fissure de rétraction s'il en existe ou toute autre anomalie que l'on désire corriger. Au besoin, ajoutez de la solution dans votre mélange, pour le préserver humide. Si vous tardez à terminer le travail, il est parfois désirable de protéger le mélange contre le soleil, la chaleur, le vent ou tout facteur pouvant accélérer l'évaporation du « wet-mix ».

Travaux de re-surfaçage. Il existe plusieurs options pour préparer les mélanges utilisés dans le re-surfaçage des bétons. Référez-vous toujours au « Tableau de Proportions » attaché en dernière page ou à l'arrière des seaux, pour obtenir les proportions exactes de sable, ciment, eau et DURAFLEX FUSION FC-2. La situation idéale, quand on fait des mélanges de couleur, sera celle dans laquelle la quantité entière de matériel pour le travail est mélangée d'un trait. Les grandes surfaces seront travaillées à l'aide d'un « squeegee » ou racle à béton. Les mélanges peuvent se faire dans des malaxeurs à mortier parce que ces derniers ont la taille, la puissance et la vitesse requise. Les terrains de tennis et autres superficies similaires, sont souvent re-surfacées en mélangeant les matériaux dans des fûts de cinquante cinq (55) gallons et en utilisant des moteurs puissants (3/4'' ou plus) équipés de lames à gradins montées sur des tiges extra longues. L'on peut également faire usage de moteurs moyens de 5/8''. A noter que la dernière rangée de lames montées sur la tige du moteur devrait se trouver à l'extrémité de cette dernière pour s'assurer que le ciment, sable et les colorants qui se trouvent au fond du récipient soient toujours bien intégrés dans le mélange. Des seaux de cinq gallons sont ensuite plongés dans les tambours et transportés dans la zone de travail. Les matériaux sont répandus en proximité de la surface puis étalés à l'aide de racles plutôt larges (24 ou 36'').

Réparations. De même, les composantes sèches (ciment, sable, etc.) sont d'abord placées dans le malaxeur à mortier, tambour, seau ou brouette. Par la suite, la solution "wet-mix" est lentement ajoutée en petites quantités jusqu'à ce que l'on obtienne la consistance désirée. Un mélange plus mouillé engendra une surface plus mince, tandis qu'un mélange plus épais entraînera un profil plus épais. Plus vous aurez acquis de l'expérience avec les matériaux et méthodes d'application, plus il vous sera facile d'obtenir des résultats satisfaisants.

V. MISE EN PLACE DU MELANGE

Après que les superficies aient été nettoyées, débarrassées de débris et humectées conformément aux procédures décrites ci-dessus, le matériel de réparation devrait être placé aussitôt que possible après l'application du « primer » ou couche d'attache. Le « primer » s'obtient en appliquant une couche de la solution de "wet-mix". L'on peut également appliquer une couche de liaison « slurry-mix » comme décrit au chapitre précédent. Il est important que le « primer » soit toujours humide ou visqueux au moment que le matériel de réparation est placé contre ce dernier. Si le « primer » devient trop sec avant que vous soyez prêt à commencer, appliquez une autre couche humide de « slurry mix » avant de continuer. Quand nécessaire, trouvez de l'aide de sorte qu'une personne puisse appliquer le « primer » alors qu'une autre soit prête à appliquer le matériel de réparation.

Il vous sera utile d'avoir à votre portée une ou plusieurs bouteilles à jet en plastique remplies de solution "wet-mix". Cela vous sera particulièrement utile toutes les fois que vous voudrez appliquer un peu de la solution "wet-mix" sur le matériel de réparation pour le préserver humide ou alors, sur la surface de travail que vous finirez à l'aide d'une truelle, balai, brosse, éponge ou tout autre outil approprié. Si vous utilisez les bouteilles à jet en plastique, pensez à les laver en fin de travail. Ceci vous permettra de les réutiliser ultérieurement.

Quand vous utilisez un mélange sec pour accomplir les travaux de réparation, placez le matériel dans la zone de travail avec une pelle ou tout autre outil approprié, en fonction de l'envergure des travaux. Utilisez les méthodes de coffrage provisoires qui sont à votre portée et qui facilitent la mise en place du matériel de réparation pour les travaux à la verticale. Bien compacter le matériel de réparation avec une flotte pour éviter d'y laisser des poches d'air. Ce dernier peut être facilement travaillé en créant des raccords de liaison très souples avec les bétons existants. En pratique, il est recommandé de remplir légèrement au-dessus du niveau de la réparation. Par la suite, étaler le matériel au delà de la zone d'intervention, en créant des transitions douces entre la zone réparée et le périmètre des travaux. Soyez sûr, pour y arriver, d'appliquer toujours le « primer » au-delà de la zone réparée.

Réparation des fissures. Ces techniques peuvent également être efficaces dans les réparations des fissures en béton, dépendant de plusieurs facteurs, comme par exemple; la longueur, largeur et profondeur de la fente et la cause à la base du problème. Quoi qu'il en soit, la réparation efficace et permanente de plusieurs types de fissures est toujours très difficile. Voici quelques suggestions pour arriver à bout de vos problèmes. En règle générale, les fissures devraient être réparées aux heures les plus fraîches de la journée, où le béton s'est contracté et la fente est ouverte au maximum. C'est-à-dire qu'il est recommandé de procéder tôt le matin. Il est préférable de remplir la fissure au delà du niveau des bétons adjacents et de dégrader à zéro vers les côtés. Vous pouvez également ouvrir la fissure en forme de ''V'' sur 2'' de profondeur et la remplir avec les matériaux de réparation. Après le curage, procéder à la finition des travaux avec le « slurry mix », en y appliquant une chape mince.

L'autre formule est de « coudre » la fissure. C'est une méthode sophistiquée qui prend du temps, mais qui représente de loin la méthode la plus efficace pour traiter ce genre de problème. Réaliser plusieurs coupes avec une scie à béton, espacées entre 10" et 12" sur 2" de profondeur, 12" de long et perpendiculaire à la fente. Vous pouvez utiliser une ou deux lames de carbure montées l'une à côté de l'autre pour réaliser des fentes ayant une largeur variant entre 1/8'' et 1/4''. Ces fentes seront nettoyées sous pression à l'aide d'un compresseur à eau ou à air. Des bandes en métal galvanisé et ondulées de 1/8'' ou 1/4'' selon le cas par 12'' de long et 2'' de largeur, seront insérées dans la fente puis la composition liquide « slurry mix » sera insérée de part et d'autre des ondulations de métal. Une fois séché, vous aurez pratiquement cousu les deux volumes de béton entre eux. Par la suite, lavez puis appliquez une couche mince de matériel de finition au Duraflex Fusion FC-2 pour camoufler la réparation et donner à la surface entière une nouvelle apparence. Cette solution peu être fastidieuse mais elle est bien moins coûteuse que d'avoir à démolir le béton et à le remplacer.

Reprise des trottoirs et surfaces abîmées en béton. Un mélange plutôt sec peut être utilisé afin d'éliminer les risques de trébuchement qui surviennent lorsque les

racines des arbres soulèvent une section de trottoir ou qu'il existe des mouvements de terrain. Nous recommandons à ce que les zones dénivelées soient rejointes avec des pentes de un (1) sur douze (12). Placer le matériel de réparation plutôt sec et niveler ou lisser à zéro au-delà des points de jonction. Utiliser des truelles minces et flexibles avec les embouts arrondis.

L'application de couches minces utilisées peut s'avérer difficile par moments, plus particulièrement en période chaude ou lorsqu'il vente en raison du fait que les enduits minces ont tendance à sécher beaucoup plus vite. Il vous faut avancer rapidement et avoir suffisamment de mains pour exécuter ce genre d'application. La surface sur laquelle l'enduit sera appliqué doit être complètement saturée d'eau avant l'application du mortier. Tamponner tout excès d'eau. Il est pratique d'utiliser un tuyau d'arrosage avec bec réglable pour asperger les surfaces, juste avant l'application du mortier. Certains appliquent le matériel enduisant avec des rouleaux de peintre de tailles variables. Tout autre outil communément utilisé pour l'application des mortiers est parfaitement acceptable.

Cette étape de nettoyage et d'humification de la surface de travail est extrêmement importante. Cela s'explique du fait qu'une surface sèche pourrait absorber trop de la minime quantité de liquide qui se trouve dans un mélange « Dry Pack », ce qui par la suite pourrait compromettre l'adhésion du travail en question. Il en est de même pour les mélanges du genre « slurry mix », ou à haute teneur en « wet mix », utilisés pour les travaux de re-surfaçage. Bien que ces derniers contiennent une forte teneur en eau, du fait qu'il soient appliqués en couches très fines, la surface existante pourrait également absorber trop rapidement l'humidité contenue dans le mélange, surtout si l'application se réalise en temps chaud et ensoleillé. Si cela se produisait, la couche risquerait de s'agripper à la base par intervalles irréguliers.

Il est important d'achever, en première phase, tous les travaux de réparation, tels que; le remplissage des fissures, des zones d'accumulation d'eau en temps pluvieux ou tout autre travail de réparation. Cette première phase accomplie, vous serez en mesure de créer des couches uniformes et finies. Ne jamais engager les travaux de réparation en même temps que ceux de la finition. Ce sont deux étapes distinctes.

Quand vous aurez à appliquer les bétons ou mortiers en temps chaud, prenez la précaution de bien humidifier la surface générale avant d'entamer les travaux. De plus, il est impératif d'avoir une tierce personne dédiée à asperger la surface avec un léger jet d'eau (pulvérisateur en plastique), juste en avant de la personne qui fait l'application en chape de finition. Quand il s'agit de travaux de finition en couches minces de 1/8'' ou moins, il n'est pas nécessaire, et même déconseillé, d'appliquer en quelque soit la proportion, une couche de solution « wet mix » avant la chape de mortier modifié. Ceci aurait pour effet de produire des couches d'épaisseurs inégales tout en projetant des variantes de gris en surface.

VI. COLOR MATCHING

En général, l'on retrouve dans les surfaces de béton fini, des nuances de tons multiples de gris. Malgré qu'il soit peu important d'obtenir des réparations qui soient en réplique exacte des travaux existants, il y a des situations ou le client manifeste de

pouvoir le faire. Dans ces cas, il vous faudra combiner différentes proportions de ciment de Portland gris avec du ciment blanc pour y arriver. Par exemple, vous pouvez commencer avec une proportion de 50/50 en petites quantités et observer le résultat sec. Ajustez les proportions jusqu'à obtenir le ratio désiré. Si vous avez des travaux de réparation, il vaut mieux les réaliser d'abord sans se soucier du problème de couleur, pour ensuite procéder aux tests de couleurs en couche de finition mince. Cette formule s'avère être une solution plus rapide et bien moins coûteuse.

Au besoin, ajoutez-y des pigments, mais faites-le toujours en couche finale. Suivez le même procédé d'échantillonnage avant d'en arriver à la phase de finition. Pour obtenir un travail uniforme, nous vous recommandons d'utiliser des récipients clairement marqués et prenez note des quantités et proportions utilisées de tous les ingrédients qui font partie du mélange tels que: ciment(s), sable(s), eau, Duraflex Fusion FC-2®, de sorte que vous reproduisiez exactement la couleur désirée pour chaque mélange successif. Les colorants tels que le rouge brique, terra cota, brun, beige, vert, bleu, etc., produiront de meilleurs résultats avec le ciment blanc de Portland mélangé au sable de silice, qu'avec le ciment de Portland gris mélangé à tout autre type de sable. Il est parfois préférable d'utiliser des colorants liquides. Ces derniers vous faciliteront la tâche pour obtenir une apparence uniforme.

Réparations d'asphaltes. Pour répliquer au mieux les surfaces en asphalte, employez la même procédure décrite ci-dessus. Il est préférable, pour ce genre de travail, d'utiliser le ciment de Portland gris et très peu de pigment noir. Finir la surface en la lissant avec une éponge, préalablement plongée dans la solution '"wet-mix". Utiliser des mouvements de rotation.

VII. NETTOYAGE DE VOS MAINS ET DE VOS OUTILS

En utilisant le Duraflex Fusion FC-2® dans vos mélanges, le mortier s'agrippera à toutes les superficies sans épargner vos mains, vos habits, vos chaussures et vos outils. Bien que les produits de Duraflex ne soient pas toxiques, il est recommandé de porter des gants en caoutchouc à fin de protéger vos mains contre la manipulation des mortiers et bétons. Si le mortier modifié au Duraflex sèche sur vos mains ou sur votre linge, vous aurez des difficultés à les nettoyer si vous n'utilisez que du savon et de l'eau. Il est donc important de nettoyer vos mains, vos outils et autres équipements avant que le matériel ne sèche.

VIII. PROTECTION DES TRAVAUX

A la fin des travaux, au cas ou la surface de réparation serait toujours humide, il est recommandé de la protéger contre tout trafique piéton ou véhiculaire, l'écoulement d'eaux de ruissellement, le passage d'animaux et autres facteurs qui pourraient déranger l'apparence du travail finit.

Naturellement, même quand vous auriez certaines anomalies qui se seraient produites pendant le temps de séchage, il est tout à fait facile de raccorder des nouvelles couches de mortier à celles qui ont déjà fait prise en utilisant le Duraflex Fusion FC-2. Peu importe la durée de l'intervalle qui suit la mise en place et le séchage des bétons ou mortiers.

En général, les surfaces piétonnes peuvent être ré ouvertes au public dans les douze (12) heures qui suivent. On attendra un peu plus longtemps pour les surfaces à trafique véhiculaire intense ou lourd; soit approximativement vingt-quatre (24) heures. Au cas ou vous auriez utilisé des ciments à prise rapide, les travaux seraient prêts à être rouverts au grand public dans l'heure qui suit.

Pour un résultat encore plus performant et obtenir un béton dépassant les 9,000 psi et des résultats beaucoup plus durables et résistants à long terme, utiliser le Duraflex 5 Minutes. Le béton que l'on obtient avec le DURAFLEX 5 Minutes vous permet de remplir des trous, dans des conditions sèches ou humides et vous permet de rétablir dans les 5 minutes qui suivent tout trafique, aussi lourd qu'il soit. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à notre littérature.

IX. ENTREPOSAGE DU DURAFLEX FUSION FC-2

Le DURAFLEX FUSION FC-2 se présente sous forme de poudre blanchâtre et peut être entreposé dans quelque soit la température ambiante. Le temps maximum d'entreposage est de deux (2) ans et parfois plus, surtout quand il est entreposé dans un dépôt ou la température se situe entre 50 et 80 degrés Fahrenheit dans un récipient scellé. Les couvercles des seaux de 5-gallon dans lesquels les produits sont livrés sont équipés de garnitures en caoutchouc qui préservent de manière efficace le contenu. Pour une plus longue durée de conservation, replacez toujours les couvercles sur les seaux après chaque utilisation. Les produits DuraFlex Fusion FC-2 peuvent être livrés dans des bidons de 5 ou 55 gallons.

X. CONCLUSION

Nous vous soumis autant d'information utile pour que vous fassiez de DURA-FLEX FUSION FC-2 un produit unique, efficace, réussit et économique. En suivant les procédures décrites ci-dessus, vous trouverez une réponse à tous vos problèmes de réparation et d'entretient de béton que jusqu'à aujourd'hui, vous aviez considéré impossible à résoudre ou dont le coût de réparation restait tout à fait prohibitif.

Nous comptons de nombreux clients à travers le monde, que ce soit des ingénieurs, architectes, décorateurs, lotisseurs, entités municipales et gouvernementales, l'armée des Etats-Unis d'Amérique et plusieurs autres. Ces derniers ont utilisé nos produits régulièrement pendant plus de dix (10) ans avec une très grande satisfaction, tant pour leur versatilité que pour leur côté économique. Au cas où il vous faudrait de plus amples renseignements sur les produits Duraflex, nous vous prions de ne pas hésiter à nous contacter.

- DURAFLEX -

POUR DES MORTIERS ET BETONS DURABLES, FLEXIBLES ET ECONOMIQUES !